

新技術・新工法採用による環境負荷低減

目的

近年、地球温暖化は加速しており、日本の平均気温は100年間で約1.1°C上昇し、CO₂濃度も年々上昇している。これに伴い、豪雨、猛暑、台風の激甚化といった異常気象が頻繁に発生している。地球温暖化の主な原因是温室効果ガスの増加であり、特に化石燃料を燃焼させることで排出される二酸化炭素の急増が影響を与えている。

弊社では測量調査業務において、適切な技術力行使し、自然環境の保全・向上を念頭に置いた省エネルギー・省資源化、新技術・新工法の採用に伴う総合的なコスト縮減活動を実施している。

川崎町ゼロカーボンシティ宣言

川崎町は、蔵王のふもとにあり、釜房ダムをはじめとした豊かで優れた自然環境、美しい景色が点在している。こうした、かけがえのない緑豊かな自然を守り、国際社会共通の目標であるSDGsに尽力し、2050年までに二酸化炭素排出量をゼロにする「ゼロカーボンシティ」を目指すことを宣言している。

業務における取組み内容

11 住み続けられるまちづくりを



17 パートナーシップで目標を達成しよう



川崎町のゼロカーボンシティ宣言に賛同し、釜房ダムにおける定期横断測量時の化石燃料(混合油・ガソリン)削減のため、従来工法であるトータルステーションを用いた横断測量の代替案として、視通確保のための伐採が極力不要となるほか、横断測量にかかる作業日数の低減が可能となるUAVレーザ測量を提案した。

また、伐採範囲は最小限に留め、使用する草刈り機は、日本陸用内燃機関協会の思想に則り、出力19kW未満の小型汎用エンジンから排出される汚染物質を減らすために、「排出ガス自主規制適合製品」を用いた。

混合油使用量:作業範囲(m²)/作業可能範囲(m²/日) × 消費燃料(l)

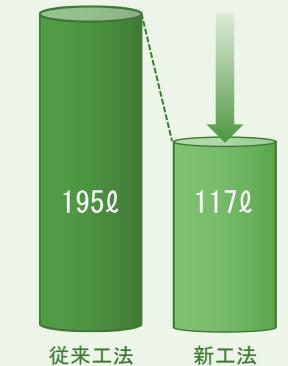
ガソリン使用量:往復距離(km:釜房ダム～大崎市古川) × 消費燃料(10km/l)



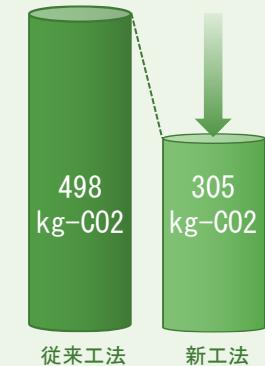
作業範囲: 3,901m² → 2,963m²
作業可能範囲: 170m²
消費燃料: 1.5l (2h)



作業日数: 12日 → 9日
往復距離: 129.6km
消費燃料: 13l (往復)



CO₂排出量: 2.35kg-CO₂ (l)



7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに



13 気候変動に具体的な対策を



持続可能な開発目標を念頭に置き、新工法を採用したことにより、二酸化炭素排出量を約39%削減することができた。

今後も、業務内容や地域特性を踏まえ、新技術・新工法の採用に伴う総合的なコスト縮減活動に取組むことで、限りある資源を守り地域社会に貢献する所存である。